

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11327052 A**

(43) Date of publication of application: **26.11.99**

(51) Int. Cl.

G03B 27/32

(21) Application number: **10128577**

(71) Applicant: **FUJI PHOTO FILM CO LTD**

(22) Date of filing: **12.05.98**

(72) Inventor: **YOSHIKAWA SUMIO**

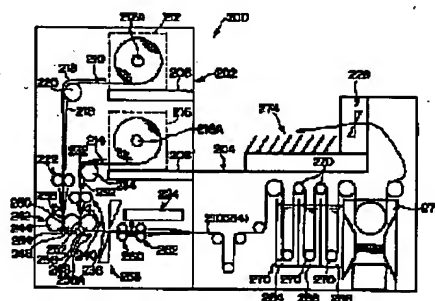
(54) **PHOTOGRAPHIC PRINTING DEVICE**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently prepare a photographic print and an index print when an order is made to prepare the index print with a size or kind of photographic paper different from the one used for the photographic print.

SOLUTION: In this device (printer processor) 200, changeover of photographic paper 210 for photographic print and photographic paper 214 for index print is easily executed by a guiding/feeding means including three trains of rollers 244, 246 and 248. Thus, the operability of a so-called double-magazine type printer processor 200 is improved, and working efficiency is also improved by eliminating the need to prepare index print by a different printer when the index print of a size different from that of the photographic print is required by a customer. Also, the photographic print and the index print are successively fed out to a sorter part 274, so that the collation between them is not required.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-327052

(43) 公開日 平成11年(1999)11月26日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 3 B 27/32

識別記号

F I

G 0 3 B 27/32

B

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平10-128577

(22) 出願日 平成10年(1998) 5月12日

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 吉川 純生

神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富

士写真フイルム株式会社内

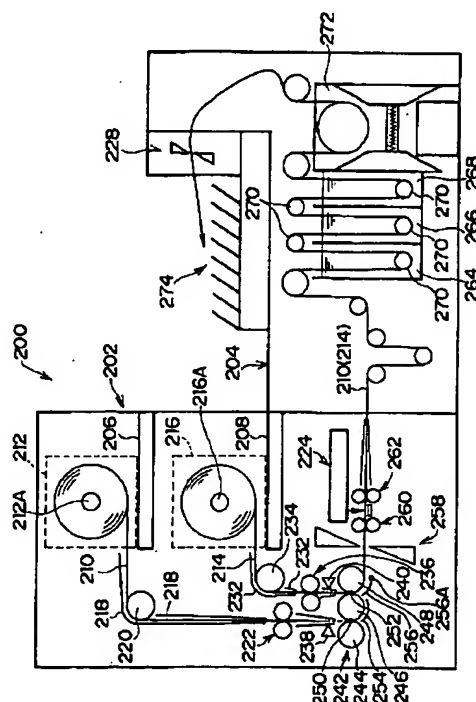
(74) 代理人 弁理士 中島 淳 (外3名)

(54) 【発明の名称】 写真プリント装置

(57) 【要約】

【課題】 写真プリントに利用した印画紙とは異なるサイズ又は種類の印画紙でインデックスプリントを作成する注文があっても、効率よく写真プリントとインデックスプリントとを作成する。

【解決手段】 3連のローラ244、246、248を含む案内搬送手段により写真プリント用印画紙210とインデックスプリント用印画紙214との切り替えを容易にし、所謂ダブルマガジントタイプのプリンタプロセッサ200の使い勝手を向上したため顧客の注文内容により写真プリントのサイズとは異なるサイズのインデックスプリントが要求されても別のプリンタでインデックスプリントを作成する必要がなく作業効率が向上する。また写真プリントとインデックスプリントとを連続してソータ部274へ送り出すことができるためこれらの照合が不要となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 写真フィルムに記録された画像に基づいて印画紙へ露光する露光部を備え、1本分の写真フィルム毎の写真プリントの作成毎に、当該写真フィルムに記録された画像のインデックスプリントを作成する写真プリント装置であって、

前記各画像に対応して写真プリントを作成するための写真プリント用印画紙をストックする第1のストック部と、

前記写真プリント用印画紙とは、少なくともサイズ又は種類の少なくとも一方が異なる前記インデックスプリントを作成するためのインデックスプリント用印画紙をストックする第2のストック部と、

前記写真プリント用印画紙又はインデックスプリント用印画紙を選択的に引出して、前記露光部へ案内搬送する案内搬送手段と、を有する写真プリント装置。

【請求項2】 前記露光部が、前記写真フィルムに記録された画像をデジタル画像データに変換し、変換後のデジタル画像データに基づいて走査露光で印画紙へ焼き付けることを特徴とする請求項1記載の写真プリント装置。

【請求項3】 前記露光部は、写真フィルムに記録された画像を透過した透過光に基づいて面露光で写真プリント用印画紙へ焼き付ける写真プリント用露光部と、写真フィルムに記録された画像をデジタル画像データに変換し、変換後のデジタル画像データに基づいて走査露光でインデックスプリント用印画紙へ焼き付けるインデックスプリント用露光部と、を備えていることを特徴とする請求項1記載の写真プリント装置。

【請求項4】 前記写真プリント用印画紙とはサイズ又は種類の少なくとも一方が異なるインデックスプリント用印画紙でのプリントの注文の内容を識別する識別手段と、

前記識別手段で識別した注文内容に基づく印画紙と、前記第2のストックにストックされている印画紙と、を照合する照合手段と、をさらに有し、

前記照合手段で両者が一致している場合に前記注文内容に合致した写真プリントを作成する応じることを特徴とする請求項1乃至請求項3の何れか1項記載の写真プリント装置。

【請求項5】 前記注文内容が、前記写真フィルムに設けられた磁気記録層に記録された磁気情報、或いは光学的に記録された光学情報であることを特徴とする請求項4記載の写真プリント装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、写真フィルムに記録された画像に基づいて印画紙へ露光する露光部を備え、該露光部において写真プリントを作成する際に、1本分の写真フィルム毎の写真プリントの作成毎に、当該

写真フィルムに記録された画像のインデックスプリントを作成する写真プリント装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、同時プリントを依頼すると、各画像コマに対応する写真プリントの他、1本のネガフィルムに記録された画像をマトリクス状に並べて1枚のシートにプリントしたインデックスプリントがサービスで付加されることがある。特に、APS（アドバンスド・フォト・システム）では、このインデックスプリントが必須の写真材料であり、顧客はこのインデックスプリントを見た上で再注文等を行うことができる。また、このインデックスプリントがあるため、APSでは、ネガフィルムをカートリッジに収容した状態で顧客へ返却することができる。

【0003】ところで、インデックスプリントは、各画像コマに対応する写真プリントを作成する印画紙と同一の印画紙が適用され、通常は、フィルム1本分の画像コマの焼付露光の終了後、続けて当該印画紙を引出して、インデックスプリントを作成するようにしている。すなわち、通常の写真プリント装置では、印画紙を収容したマガジンの装填部が単一であり、フィルム1本分の画像コマの焼付露光（面露光）が終了すると、インデックスプリントサイズに印画紙を切断し、熱転写やレーザ走査によってインデックスプリントを作成するようにしている。

【0004】なお、写真プリント装置がデジタルプリンタであれば、印画紙を切断せずに連続してインデックスプリントを作成することも可能である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、インデックスプリントは、前記写真プリントのサイズに限らず、顧客からの注文により大サイズ（例えば、JIS規格によるA4サイズや、写真業界による四つ切りサイズ等）のインデックスプリントを作成することがある。すなわち、写真プリント装置に装填されている印画紙とはサイズが異なる。また、サイズは前記写真プリントのサイズと同一であるが、シール状の印画紙で作成することもある。なお、シール状の印画紙は、後工程で台紙に貼り付けられる薄肉の印画紙が適用されるため、写真プリントを作成する印画紙とは種類が異なる。

【0006】このように、サイズ又は種類の異なる印画紙を利用してインデックスプリントを作成する場合には、別のプリント装置で作成するか、一連の写真プリント作成後に、マガジンを入れ替えて行わなければならない、煩雑な作業が強いられ、作業効率低下する。

【0007】本発明は上記事実を考慮し、写真プリントに利用した印画紙とは異なるサイズ又は種類の印画紙でインデックスプリントを作成する注文があっても、効率よく写真プリントとインデックスプリントとを作成することができる写真プリント装置を得ることが目的であ

る。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、写真フィルムに記録された画像に基づいて印画紙へ露光する露光部を備え、1本分の写真フィルム毎の写真プリントの作成毎に、当該写真フィルムに記録された画像のインデックスプリントを作成する写真プリント装置であって、前記各画像に対応して写真プリントを作成するための写真プリント用印画紙をストックする第1のストック部と、前記写真プリント用印画紙とは、少なくともサイズ又は種類の少なくとも一方が異なる前記インデックスプリントを作成するためのインデックスプリント用印画紙をストックする第2のストック部と、前記写真プリント用印画紙又はインデックスプリント用印画紙を選択的に引出して、前記露光部へ案内搬送する案内搬送手段と、を有している。

【0009】請求項1に記載の発明によれば、例えば、1本分の写真フィルムを同時プリントする場合、予め同時プリントされる写真プリントのサイズに対応した写真プリント用印画紙が第1のストック部にストックされており、この第1のストック部から写真プリント用印画紙を順次引出し、露光部へ案内搬送し、焼付露光する。

【0010】ここで、通常は、この写真プリント用印画紙を用いて、前記1本分の写真フィルムに記録された画像を1枚のシートにマトリクス状に配列してプリントし、インデックスプリントを作成するが、顧客の要望により、写真プリント用印画紙のサイズ又は種類とは異なる印画紙でのプリントが依頼されることがある。

【0011】そこで、第2のストック部にインデックスプリント用印画紙を予めストックしておき、前記写真プリント用印画紙での焼付露光が終了した時点で、案内搬送手段により、第1のストック部からの写真プリント用印画紙に代えて、第2のストック部からのインデックスプリント用印画紙を引出し、露光部へ案内搬送する。

【0012】これにより、同一の写真プリント装置で、異なるサイズ又は種類の印画紙での露光が可能となり、1本分の写真フィルムの写真プリント及びインデックスプリントを連続して処理することができ、後工程での照合の手間を省くことができる。

【0013】請求項2に記載の発明は、前記請求項1に記載の発明において、前記露光部が、前記写真フィルムに記録された画像をデジタル画像データに変換し、変換後のデジタル画像データに基づいて走査露光で印画紙へ焼き付けることを特徴としている。

【0014】請求項2に記載の発明によれば、写真フィルムに記録された画像を全てデジタル画像データに変換しており、露光部では、この変換したデジタル画像データに基づいて画像を走査露光で印画紙へ焼付ける。ここで、インデックスプリントは、一般的にはデジタル画像データに基づいて作成されるものであるため、同一の露

光部を用いて写真プリントとインデックスプリントとを作成することができる。

【0015】請求項3に記載の発明は、前記請求項1に記載の発明において、前記露光部は、写真フィルムに記録された画像を透過した透過光に基づいて面露光で写真プリント用印画紙へ焼き付ける写真プリント用露光部と、写真フィルムに記録された画像をデジタル画像データに変換し、変換後のデジタル画像データに基づいて走査露光でインデックスプリント用印画紙へ焼き付けるインデックスプリント用露光部と、を備えていることを特徴としている。

【0016】請求項3に記載の発明によれば、露光部を、写真プリント用露光部と、インデックスプリント用露光部と、に分けることにより、それぞれの印画紙（写真プリント用印画紙、インデックスプリント用印画紙）の搬送経路を独立させることができ、案内搬送手段による案内搬送系を単純にすることができる。

【0017】請求項4に記載の発明は、前記請求項1乃至請求項3の何れか1項記載の発明において、前記写真プリント用印画紙とはサイズ又は種類の少なくとも一方が異なるインデックスプリント用印画紙でのプリントの注文の内容を識別する識別手段と、前記識別手段で識別した注文内容に基づく印画紙と、前記第2のストックにストックされている印画紙と、を照合する照合手段と、をさらに有し、前記照合手段で両者が一致している場合に前記注文内容に合致した写真プリントを作成することを特徴としている。

【0018】請求項4に記載の発明によれば、第2のストック部には、予め写真プリント用印画紙とは異なるサイズ又は種類のインデックスプリント用印画紙がストックされている。しかし、顧客が要求する異なるサイズ又は種類のインデックスプリントは、単一ではない。すなわち、A4サイズや四つ切りサイズ等の大型のインデックスプリントを要求する顧客もいれば、シールのように剥離可能なインデックスプリントを要求する顧客もある。

【0019】そこで、識別手段により注文内容を識別し、注文内容に基づく印画紙と、第2のストック部にストックされているインデックスプリント用印画紙と、を照合し、両者が一致しているか否かを判断する。この判断の結果、一致している場合にのみ注文内容に応じる。例えば、不一致の場合は注文内容に応せず、オペレータに不一致であるという注意を行い、注文内容に一致した印画紙へ交換することを促す。一致する印画紙が準備できない場合は、従来どおり別途注文内容に則したインデックスプリントを作成すればよい。

【0020】請求項5に記載の発明は、前記請求項4に記載の発明において、前記注文内容が、前記写真フィルムに設けられた磁気記録層に記録された磁気情報、或いは光学的に記録された光学情報であることを特徴として

いる。

【0021】請求項5に記載の発明によれば、前記注文内容は写真フィルムに記録されており、磁気記録層が存在する場合には磁気情報として記録され、磁気記録層がない場合には光学的に記録されている。すなわち、別の記録媒体を用いる必要がないため、注文内容の間違いはない。

【0022】

【発明の実施の形態】図1には、本実施の形態に係る写真プリント装置としてのプリンタプロセッサ200が示されている。

【0023】プリンタプロセッサ200は、印画紙に画像を焼付露光する写真プリント部202と、この写真プリント部202で焼付露光された印画紙を現像処理する現像部204と、が一体となって構成されている。

【0024】写真プリント部202には、上下方向に2段のマガジnstock部206、208が設けられている（以下、必要に応じて第1のストック部206、第2のストック部208という）。このマガジnstock部206、208には、それぞれ写真プリント用印画紙210を収容したマガジン212と、インデックスプリント用印画紙214を収容したマガジン216と、が装填されている。なお、上段と下段との区別はないが、本実施の形態では、上段側の第1のストック部206に写真プリント用印画紙210を収容したマガジン212を装填し、下段側の第2のストック部208にインデックスプリント用印画紙214が収容されたマガジン216を装填しているものとする。

【0025】写真プリント用印画紙210は、幅寸法W（本実施の形態では、89mm）の長尺状とされ、前記マガジン212に設けられた巻取軸212Aに層状に巻き取られている。

【0026】この写真プリント用印画紙210は、マガジン212の図示しない引出し口から図1の水平方向に引き出され、ガイド板218に案内され、かつローラ220に巻掛けられることにより、90°方向転換されて、垂下している。

【0027】この垂下位置には、SP駆動ローラ対222が配設されており、写真フィルム用印画紙210は、このSP駆動ローラ対222に挟持されている。

【0028】図2に示される如く、この写真プリント用印画紙210には、後述する露光部224において、Lサイズ（縦横比が3：4）の画像が連続して記録されるようになっている（Lサイズプリント210L）。各画像領域間の幅方向一端部には、カットマーク226が設けられている。このカットマーク226は、後述する現像部204のカッタ部228におけるカット位置を示している。

【0029】前記写真プリント用印画紙210には、図示しない1本分のネガフィルムに記録された全ての画像

の焼付露光が終了した後の領域に、インデックスプリント230が作成されるようになっている。このインデックスプリント230は、通常のサイズ（幅寸法Wが89mm）であり、顧客から何らインデックスプリントのサイズや種類について注文がない場合には、インデックスプリント230は、この写真プリント用印画紙210に作成されるようになっている。

【0030】なお、図3（A）及び図3（B）に示される如く、写真プリント用印画紙210には、パノラマサイズプリント210P（図3（A）参照）、迫力ビジョンサイズプリント210H（図3（B）参照）が記録されることもある。また、Lサイズプリント210L、パノラマサイズプリント210P及び迫力ビジョンサイズプリント210Hが混在することもある。

【0031】いずれにしても、上記プリントサイズの幅寸法Wは統一されているため、単一種の印画紙（第1のストック部206に装填されたマガジン212に収容された写真プリント用印画紙210）で全ての処理が可能となる。

【0032】ここで、顧客の注文の中に、特殊なインデックスプリントの作成依頼があることがある。例えば、図4に示される如く、A4サイズ等の大型サイズのインデックスプリント231を要求している場合、その幅寸法WLは約290mmであり、前記写真プリント用印画紙210とは、異なるサイズとなっている。

【0033】本実施の形態では、このような要求に応えられるように、第2のストック部208に予め幅寸法WL（約290mm）の印画紙（インデックスプリント用印画紙214）が収容されたマガジン216を装填している。

【0034】このインデックスプリント用印画紙214は、マガジン216の図示しない引出し口から図1の水平方向に引き出され、ガイド板232に案内され、かつローラ234に巻掛けられることにより、90°方向転換されて、垂下している。

【0035】この垂下位置には、IX駆動ローラ対236が配設されており、インデックスプリント用印画紙214は、このIX駆動ローラ対236に挟持されている。

【0036】すなわち、この状態では、インデックスプリント用印画紙214の先端部が、IX駆動ローラ対236に挟持された状態で待機し、インデックスプリント用印画紙214の先端部が、IX駆動ローラ対236の挟持された状態で待機していることになる。

【0037】それぞれの駆動ローラ対222、236の下流側（図1の下方側）近傍には、センサ（赤外線センサが好ましい）238、240が設けられており、このセンサ238、240によって、それぞれの印画紙210、214の先端部を検出することにより、待機位置を定めている。

【0038】センサ238、240の下流側には、案内搬送手段としての、選択搬送部242が配設されている。

【0039】選択搬送部242は、3連のローラ244、246、248が図1の水平方向に一行に配列され、それぞれ隣接するローラと接触している。このローラ244、246、248により2個の挟持部250、252が存在し、一方の挟持部250は、前記写真プリント用印画紙210の垂下方向延長線上に配置され、他方の挟持部252は、前記インデックスプリント用印画紙214の垂下方向延長線上に配置されている。

【0040】前記3連のローラ244、246、248の内の中央のローラ246は、駆動ローラであり、図示しない駆動手段の駆動力で正転（反時計方向回り）及び逆転（時計方向回り）するようになっている。

【0041】また、中央のローラ246の下方には、ガイド板254が配設され、前記一方の挟持部250で挟持搬送される印画紙（写真プリント用印画紙210）を略90°方向転換する役目を有している。

【0042】さらに、右端のローラ248の下方には、可動ガイド板256が配設されている。この可動ガイド板256は、軸256Aを中心に回転可能とされ、図1の実線位置では、他方の挟持部252で挟持搬送される印画紙（インデックスプリント用印画紙214）を略90°方向転換するように案内する。また、図1の想像線位置では、前記ガイド板254で方向転換した写真プリント用印画紙210を案内するようになっている。

【0043】この可動ガイド板256で案内された印画紙210、214は、カット部258を通過して露光部224へ搬送されるようになっている。

【0044】ここで、中央のローラ（駆動ローラ）246が正転しているときは、一方の挟持部250で写真プリント用印画紙210を挟持搬送することが可能であるため、可動ガイド板256を図1の想像線位置として置き、SP駆動ローラ対222の駆動を開始し、写真プリント用印画紙210を送り出すことにより、先端部が挟持され、ガイド板254、可動ガイド板256に案内されてカット部258を介して露光部224へ送り出すことができる。

【0045】この状態で印画紙を替える場合、写真プリント用印画紙210を前記カット部258で切断した後、中央のローラ（駆動ローラ）246を逆転させることにより、写真プリント用印画紙210は、逆搬送される。このとき、写真プリント用印画紙210は、一方の挟持部250を通過した時点でその先端（実際には逆送であるので後端）がセンサ238によって検出されSP駆動ローラ対222の駆動停止によって搬送が停止される。

【0046】一方、中央のローラ248は、回転が継続されており、この状態（写真プリント用印画紙210が

一方の挟持部250から抜け出した状態）で、可動ガイド板256を図1の実線位置に切り替え、IX駆動ローラ対236の駆動を開始する。

【0047】これにより、インデックスプリント用印画紙214は、他方の挟持部252に挟持され、可動ガイド板256に案内されて、カット部258を介して露光部224へ搬送されることになる。

【0048】図5に示される如く、露光部224は、そのケーシング118内に複数の光学部材が收容されている。前記レーザビームは、レーザユニット120から出力されるようになっている。なお、レーザユニット120内には、CMYに発光する3個のレーザ（図示省略）が配設され、例えばダイクロイックミラー等で合波され、1本の光束として出力されている。

【0049】レーザユニット120から出力された光は、コリメータレンズ122、反射ミラー124等の光学系を介して、ポリゴンミラー126の多面鏡へ入射されるようになっている。

【0050】ポリゴンミラー126は、モータ128の駆動力で高速で回転しており、この回転によって、入射された光がそれぞれの多面鏡で主走査方向に振られることになる。主走査方向に振られた光は、fθレンズ130や反射ミラー132等の光学系を介して、ケーシング118に形成された出力口134から出力され、前記印画紙210（214）の乳剤面へ照射されるようになっている。ここで、露光部116では、図示しないコントローラのフレームメモリに記憶された画像データを読み出し、レーザから出力強度を制御（電流制御でもよいし、パルス幅制御でもよい）して出力すると共に印画紙210（214）を2対の搬送ローラ260、262によって定速搬送させることにより、画像が記録（潜像）され、現像部204へ送られるようになっている。

【0051】露光部116での印画紙210（214）の搬送は定速搬送であるため、バッファ部（図示省略）に必要な長さ分をストックしておくことにより、精度良く定速搬送が行え、走査記録が確実となる。

【0052】図1に示される如く、現像部204は、現像槽264、定着槽266、水洗槽268の処理液槽が設けられ、それぞれ複数の現像系搬送ローラ270によって、印画紙210（214）が浸漬されながら最下流側の乾燥部272へと送られるようになっている。

【0053】現像部204の乾燥工程を終了した印画紙210（214）は、カット部228へ送られる。

【0054】このカット部228では、カットマーク226（図2参照）に基づいて画像領域単位でその境目を切断する役目を有しており、排出される印画紙210（214）は、1枚毎の写真プリントとして仕上がった状態となり、ソータ部274によって仕分けられるようになっている。

【0055】以下に本実施の形態の作用を説明する。

【0056】顧客から例えば同時プリントの依頼があると、ラボでは、ネガフィルムを現像すると共に、ネガフィルムに記録された情報を読み取る。

【0057】すなわち、APSの場合には、磁気記録層が設けられており、この磁気記録層に様々な撮影情報（撮影年月日、撮影場所、ストロボの使用の有無等）と共にインデックスプリントに関する注文内容が記載されている場合がある。また、通常の135フィルムの場合には、上記インデックスプリントに関する注文内容が光学的に記録されている場合がある。

【0058】ここで、インデックスプリントに関する注文内容がない場合には、通常サイズのインデックスプリント230（図2参照）を作成するモード（以下、第1のモードという）を選択すればよい。従って、第1のストック部206には、幅寸法W（約89mm）の写真プリント用印画紙210を収容したマガジン212が装填されていけばよい。

【0059】一方、インデックスプリントに関する注文内容があり、その内容が大型サイズ（A4サイズ）のインデックスプリント（図4参照）を要求している場合、予め、第2のストック部208に装填されているマガジン216内のインデックスプリント用印画紙214が適合するか否かを判断する。すなわち、注文内容の印画紙と、既に第2のストック部208に装填されている印画紙との照合を行う。この照合の結果、不一致の場合には、前記写真プリント用印画紙210を用いてインデックスプリントを作成するモード（以下、第2のモードという）とする。

【0060】また、照合の結果、一致している場合には、第1のストック部206のマガジン212から写真プリント用印画紙210を引出し、ネガフィルムに記録された各画像コマ（ここでは、既にデジタル画像データとして入力される）の同時プリント処理を行った後、第2のストック部208のマガジン216からインデックスプリント用印画紙214を引出して、大型サイズのインデックスプリント231を作成するモード（以下、第3のモードという）を選択する。

【0061】第1及び第2のモードは、通常の同時プリント処理と同一であるため、ここでの詳細な説明は省略し、第3のモードでのプリント処理手順を説明する。

【0062】まず、2個のマガジン212、216からのそれぞれ印画紙先端部が引き出され、それぞれSP駆動ローラ対222、IX駆動ローラ対236に挟持され、センサ238、240によって先端部が所定の位置で停止されているものとする。

【0063】この状態で処理を開始すると、まず、可動ガイド板256が図1の想像線位置に移動する。次に、SP駆動ローラ対222と3連ローラの中央のローラ246へ駆動力が伝達され、この中央のローラ246を正転（反時計方向回り）させる。なお、SP駆動ローラ対

222とローラ246との線速はほぼ一定又は若干下流側が速くなるように設定することが好ましく、これにより印画紙搬送時に緊張力を持たせることができる。

【0064】写真プリント用印画紙210が搬送を開始すると、その先端部が左側と中央とのローラ間（一方の挟持部250）に挟持され、かつガイド板254、可動ガイド板256に案内搬送され、垂下状態から水平状態に方向転換され、カット部258を介して露光部224へ至る。

【0065】露光部224では、デジタル画像データに基づいて、画像が形成（走査露光）される。なお、このとき、カットマーク226も記録される。上記デジタル画像データに基づく画像形成が順次行われ、ネガフィルム1本分の処理が終了すると、カット部258でその後端部が切断され、帯状の印画紙210が現像部204へ送られる。この現像部204では、現像、定着、水洗の各処理が行われ、乾燥部272へ経てカット部228へと至る。カット部228では、前記カットマーク226に基づいて画像単位に切断され、ソータ部で仕分けられる。

【0066】一方、露光部224の上流側で切断され、残った写真プリント用印画紙210は、前記中央のローラ246が逆転（時計方向回り）することにより、巻き戻される。この巻き戻しは、搬送方向後端がセンサ238によって検出されるまで行われる。

【0067】センサ238により後端を検出すると、SP駆動ローラ対の駆動は停止するが、前記3連のローラ244、256、248の駆動は継続されている。この状態で、可動ガイド板256を図1の実線位置に戻し、次いでIX駆動ローラ対236の駆動を開始すると、インデックスプリント用印画紙214が他方の挟持部252へと搬送され、前記可動ガイド板256に案内されて、カット部258を介して露光部224へ送られる。

【0068】このように、写真プリント用印画紙210とインデックスプリント用印画紙214との共通経路への搬送を、交互に行うようにしたため、両者が干渉することはない。また、3連のローラを用いて2つの挟持部250、252を形成したため、駆動系を単純化することができる。

【0069】露光部224により作成されたインデックスプリント用印画紙214は、前記写真プリント用印画紙と同様に現像、定着、水洗、乾燥の各処理が行われ、カット部を介してストック部へ至り、前記プリント処理した写真プリントと連続した状態でソータ部へ送られる。これにより、写真プリントとインデックスプリントとの照合が容易となる。

【0070】このように、3連のローラ244、246、248を含む案内搬送手段により、写真プリント用印画紙210とインデックスプリント用印画紙214との切り替えを容易にし、所謂ダブルマガジンタイプのプ

リントプロセッサ200の使い勝手を向上したため、顧客の注文内容により写真プリントのサイズとは異なるサイズのインデックスプリントが要求されても、別のプリンタでインデックスプリントを作成する必要がなく作業効率が向上する。また写真プリントとインデックスプリントとを連続してソータ部274へ送り出すことができるため、これらの照合が不要となる。

【0071】なお、本実施の形態では、露光部224をデジタル露光部として写真プリント及びインデックスプリントの共有露光部としたが、写真プリントは、ネガフィルムの透過光を印画紙へ照射して画像を焼付ける通常の面露光を行う構成とし、インデックスプリントは走査露光を行う構成として、別々に設けるようにしてもよい。

【0072】さらに、インデックスプリントは、レーザ走査ではなく、液晶パネルを用いて面露光する構造であってもよい。

【0073】また、本実施の形態では、特殊なインデックスプリントとして、大サイズのインデックスプリントを例にとり説明したが、図6(A)に示される如く、シールタイプのインデックスプリントの要求を予測して、予め、第2のストック部208に装填するマガジン216にこのシールタイプ印画紙214Sを収容しておいてもよい。

【0074】このシールタイプ印画紙214は、図6(B)に示される2層構造の内の上層のみであり、後工程（現像部204での現像処理が終了した後）において、下層である台紙276と貼り付けられるようになっている。なお、台紙276が予め張り合わされた印画紙を用いてもよい。また、大サイズ、シールタイプの他、OHPタイプ、ポジフィルムタイプ等様々なタイプのインデックスプリント用印画紙214を用意しておいてもよい。さらに、これらを全てセット可能な3個以上のストック部を設けても良い。

【0075】また、本実施の形態では、所謂ミニラボで適用されるプリンタプロセッサ100を例にとり説明したが、所謂大ラボで適用される写真プリンタにも適用可

能である。

【0076】

【発明の効果】以上説明した如く本発明に係る写真プリント装置は、写真プリントに利用した印画紙とは異なるサイズ又は種類の印画紙でインデックスプリントを作成する注文があっても、効率よく写真プリントとインデックスプリントとを作成することができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に係るプリンタプロセッサの概略構成図である。

【図2】写真プリント用印画紙の平面図である。

【図3】(A)は写真プリント用印画紙でプリントされるパノラマサイズプリントの平面図、(B)は写真プリント用印画紙でプリントされる迫力ビジョンサイズプリントの平面図である。

【図4】大サイズインデックスプリントの平面図である。

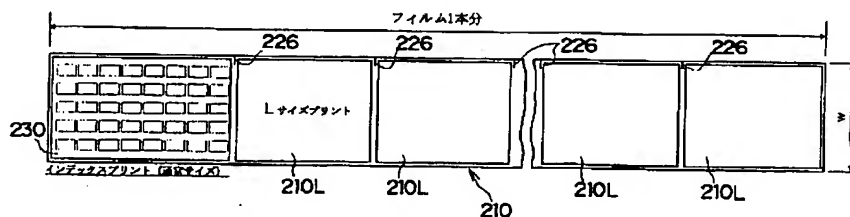
【図5】露光部の概略図である。

【図6】(A)はシールタイプインデックスプリントの平面図、(B)は図6(A)の側面断面図である。

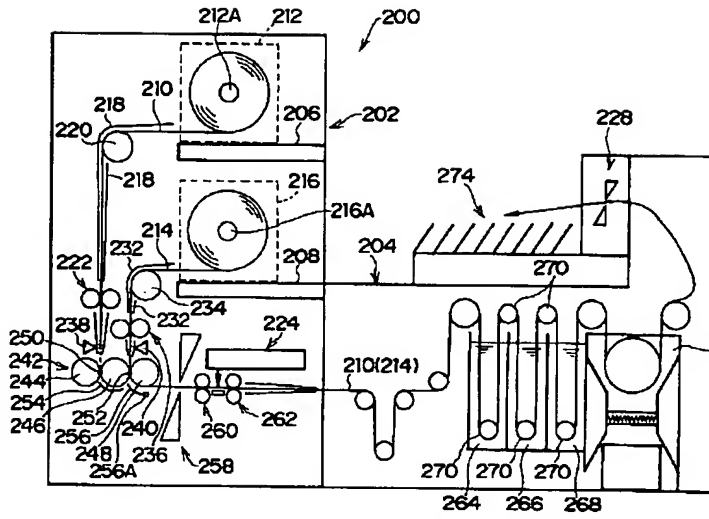
【符号の説明】

200	プリンタプロセッサ（写真プリント装置）
202	プリンタ部
206	第1のストック部
208	第2のストック部
210	写真プリント用印画紙
212	マガジン
214	インデックスプリント用印画紙
216	マガジン
222	SP駆動ローラ対
224	露光部
236	IX駆動ローラ対
238、240	センサ
242	選択搬送部
244、246、248	ローラ
256	可動ガイド板

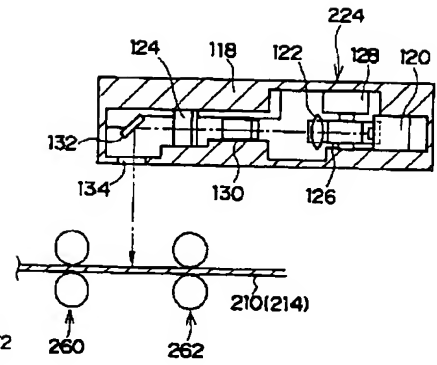
【図2】



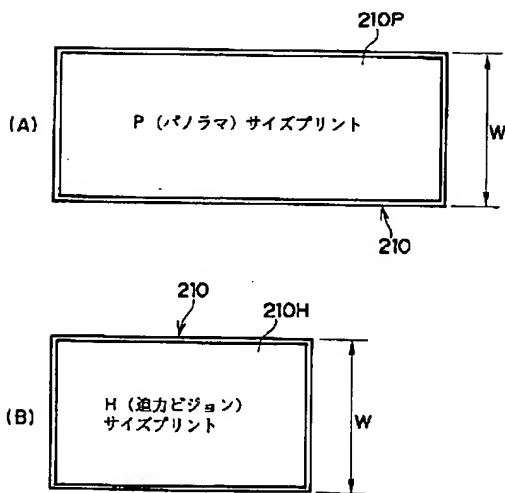
【図 1】



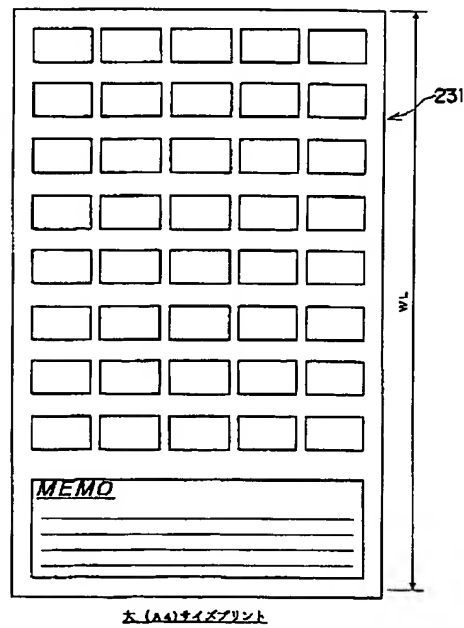
【図 5】



【図 3】

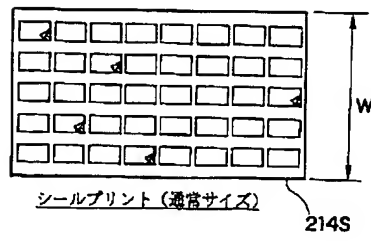


【図 4】



【図6】

(A)



(B)

